



Rapportage Stikstofdepositie

Versie 4

Milieu en Ruimte



EQUIPE | ADVISEURS
by b k



De uitkomst van uw rapport

Projectnummer: 223287
Locatie: Schiedam

22 november 2023

De uitkomsten

Voor het planvoornemen is een analyse en een berekening uitgevoerd naar de stikstof emissie en mogelijke stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. Hieruit blijkt dat door het plan sprake is van een maximale emissie van 877,2 kg/J NO_x in de aanlegfase en 459,3 kg/J NO_x in de gebruiksfase. Uit de berekening blijkt echter dat er geen sprake is van depositie

Vervolg

Het planvoornemen kan gerealiseerd worden zonder dat er sprake is van stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied. Voor het planvoornemen is dan ook geen vergunning noodzakelijk in het kader van de wet natuurbescherming.



Daltonstraat 30D
3316 GD Dordrecht
06-25273567
Melindy.Dirks@Equipe-adviseurs.nl
www.equipe-adviseurs.nl

Controleur: K.W. (Klaas) Romijn, T.C.
(Thomas) Eeken

Inhoudsopgave	pagina
1. Inleiding	4
1.1 Wettelijke kader	4
2. Natura 2000-gebieden	6
2.1 Afstand tot Natura 2000-gebieden	6
2.2 Uitgangspunten	6
3. Gebruiksfase	7
3.1.1 Verwarming	7
3.1.2 Verkeersaantrekkende werking	7
4. Aanlegfase	8
5. Conclusie	9

1. Inleiding

Voor het Glasfabriekterrein in Schiedam, is op dit moment een bestemmingsplanprocedure in voorbereiding. De doelstelling is om dit terrein om te vormen naar een woon-werk gebied waarin een mix aan functies in hoge dichtheid samenkomt. Het programma bestaat uit circa 750 woningen met circa 25.000 m² BVO aan commerciële voorzieningen. Onderstaand is de locatie van het plangebied weergegeven.



Figuur 1: projectgebied, plan- en onderzoeksgebied, bron: Mees Ruimte & Milieu

Gevraagd is om een nadere onderbouwing met betrekking tot de stikstofdepositie van het project op de omliggende Natura 2000-gebieden.

Leeswijzer

Onderstaand wordt het wettelijk kader geschetst. In hoofdstuk 2 wordt de afstand van het planvoornemen tot de Natura 2000-gebieden beschreven. In hoofdstuk 3 wordt onderzocht en beschreven wat de stikstofuitstoot is in de gebruiksfase. Hoofdstuk 4 gaat in op de bouwfase en in hoofdstuk 5 wordt in gegaan op conclusies.

1.1 Wettelijke kader

Voor 2019 werd mogelijke stikstofdepositie beoordeeld op grond van het Programma Aanpak Stikstof (PAS). Daarbij moest berekend worden of nieuwe (bouw)activiteit leidde tot een significante toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

In het Programma Aanpak Stikstof waren drempel- en grenswaarden opgenomen die bepaalden of de extra stikstofdepositie op het Natura-2000 gebied significant was. In het rekenprogramma AERIUS Calculator waren deze drempel- en grenswaarde reeds verwerkt. Daaruit volgend kon ook afgeleid worden of sprake was van een meldings- of een vergunningplicht. Als sprake was van een meldingsplicht, kon het plan gebruik maken van de beschikbare ontwikkelingsruimte die voor een Natura 2000-gebied aanwezig was.

De Raad van State heeft in haar uitspraak van 29 mei 2019 bepaald dat het PAS niet gebruikt kan worden als toestemmingskader voor ontwikkelingen die leiden tot een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

De drempel- en grenswaarden van het Programma Aanpak Stikstof zijn door deze uitspraak niet meer te gebruiken en niet meer toepasbaar. Projecten met een minimale depositietoename van 0,01 mol/ha/jaar moeten hierdoor een vergunning aanvragen in het kader van de Wet natuurbescherming (artikel 2.7 en 2.8 Wnb). Ook kleine projecten moeten getoetst of sprake is van mogelijke stikstofdepositie.

Bij een uitkomst van stikstofdepositie boven 0,00 mol/ha/jr. zal verder bepaald moeten worden welke opties er zijn voor de realisatie van het project.

Disclaimer

De analyse is op woensdag 22 november 2023 uitgevoerd.

Ondanks dat dit rapport met de juiste zorg is opgesteld, geldt dat de berekeningen en conclusies met betrekking tot de stikstofdepositie zijn gebaseerd op aangeleverde informatie, praktijkervaringen en rekenkundige benaderingen zoals deze nu bekend zijn. Toekomstige politieke besluiten, gerechtelijke uitspraken in deze en wijzigingen in de rekenmethodiek, zorgen ervoor dat de berekening overnieuw of aangepast moeten worden, waarbij een andere uitkomst mogelijk kan zijn.

2. Natura 2000-gebieden

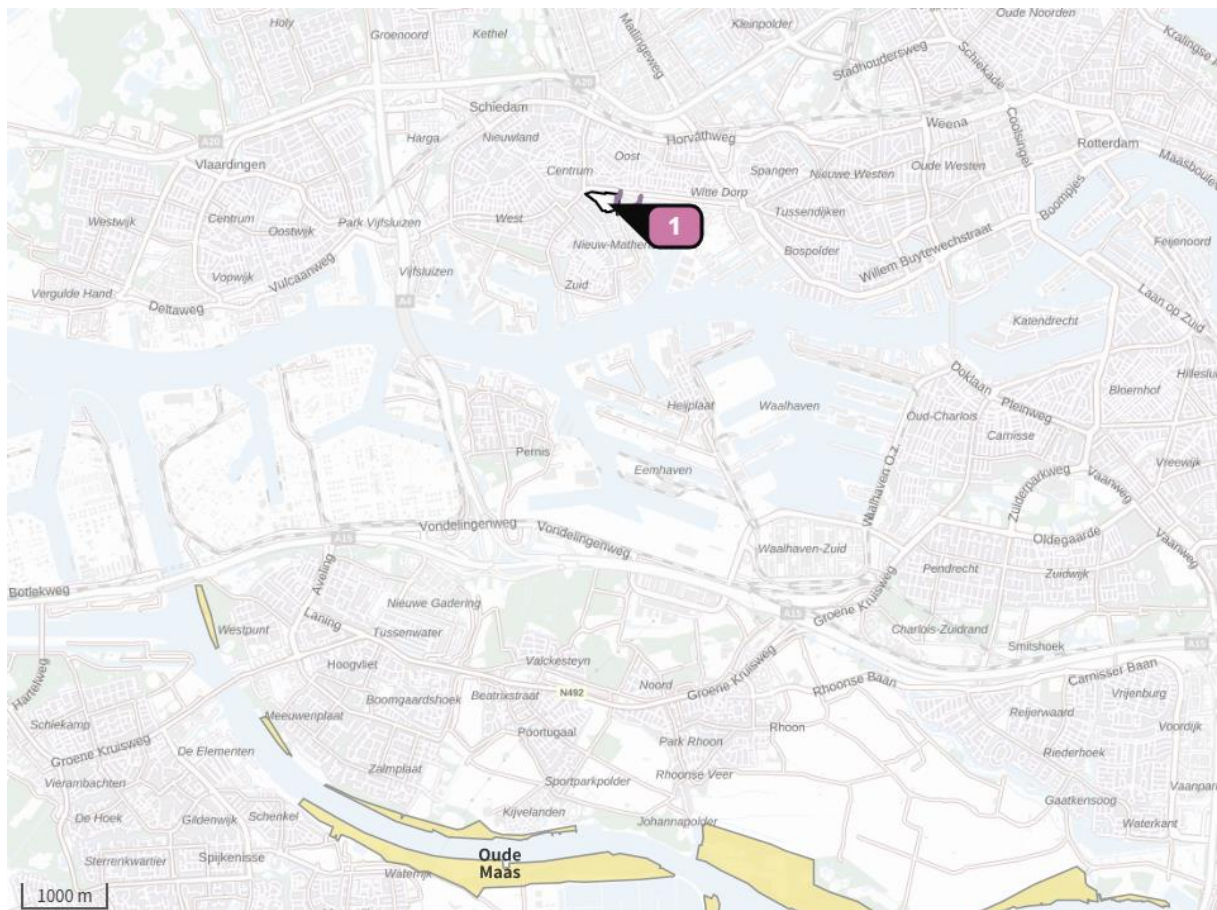
Nieuwe plannen moeten beoordeeld worden op de mogelijke stikstofdepositie op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Relevant in dit kader is de afstand van het planvoornemen tot Natura 2000-gebieden.

2.1 Afstand tot Natura 2000-gebieden

In onderstaande afbeelding, zijn de gelegen Natura 2000-gebieden binnen een straal van 25 km weergegeven. De volgende gebieden zijn in de directe omgeving van het planvoornemen gelegen:

- Voornes Duin, op circa 20 km (stikstofgevoelig);
- Solleveld & Kapittelduinen, op circa 14 km (stikstofgevoelig);
- Oude Maas, op circa 6.5 km (niet stikstofgevoelig);
- Haringvliet, op circa 14,5 km (niet stikstofgevoelig);
- Boezem Kinderdijk, op circa 17 km (niet stikstofgevoelig);
- Oudeland van Strijen, op circa 17 km (niet stikstofgevoelig);
- De Wilck, op circa 24 km (niet stikstofgevoelig).

Overigens wordt in de AERIUS-berekening de invloed op alle stikstofgevoelige Natura-2000 gebieden beschouwd / berekend.



Figuur 2: Afstand Natura 2000-gebied tot het planvoornemen (bron: www.AERIUS.nl)

2.2 Uitgangspunten

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied, is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator versie 2023.0.1. In de berekeningen zijn de emissies van NOx en NH3 van de relevante bronnen meegenomen. Het gaat hierbij om de verkeersgeneratie ten gevolge van de nieuwe situatie (en eventuele andere relevante bronnen).

3. Gebruiksfas

In de toekomstige situatie wordt de locatie ontwikkeld voor wonen en werken. Het programma bestaat uit circa 750 woningen met circa 25.000 m² BVO aan commerciële voorzieningen. Het totale BVO van het project is circa 130.000 m². De verwachting is dat het gehele plan in 2030 in gebruik zal zijn. Voor de gebruiksfas is dan ook gerekend met het rekenjaar dat het gehele project in gebruik is, zijnde 2030.

Om de toekomstige stikstofdepositie te bepalen is onderstaand weergegeven welke NO_x uitstoot (stikstofoxiden) te verwachten is door de realisatie van het planvoornemen.

3.1.1 Verwarming

Aangezien het project aardgasloos wordt uitgevoerd, kan gesteld worden er geen NO_x uitstoot wordt veroorzaakt door CV-installatie's. Daarnaast zijn op dit moment in de schetsontwerpen, geen openhaarden, hout- of palletskachels toegepast.

3.1.2 Verkeersaantrekkende werking

Voor het bepalen van de rittenberekening is voor het gehele plan een onderzoek gedaan door GoudAppel¹. Uit dit verkeersonderzoek blijkt dat per dag onderstaande verkeersbewegingen zijn te verwachten.

Straat/weg	Aantal voertuigbewegingen
Schiedamseweg en Boerhaavelaan	3200
Broersvest	1330
Koemarkt & overig	1620
Nw Mathenesestraat Zuid	1270

Bovenstaande is ingevoerd in de AERIUS Calculator. Waarbij gekozen is om de verkeersontsluiting in 4 richtingen te modeleren. Daarbij is een percentage van 0,02% per woning opgenomen voor vrachtwagenverkeer. Het wegverkeer is gemodelleerd totdat het opgenomen is in het heersende verkeersbeeld en zich heeft verdund tot enkele procenten, dit overeenkomstig het verkeersonderzoek. De volledige route en de locatie van de ontsluitingswegen is opgenomen in de PDF-bijlage van de AERIUS-berekening.

AERIUS Calculator berekent zelf de emissie op basis van de ingetekende rijlijnen. Het wegverkeer is gemodelleerd als 'verkeer binnen de bebouwde kom', zonder geluidschermen of tunnelfactor.

Bovenstaande is opgenomen in de AERIUS calculator, hieruit blijkt dat er in de gebruiksfas een NO_x uitstoot optreedt van 459,3 kg per jaar.

¹ Goudappel BV (2023). Nieuw-Mathenese Noord – Schiedam, Verkeer en parkeren.

4. Aanlegfase

Om het planvoornemen te kunnen realiseren zijn er bouwwerkzaamheden noodzakelijk. Daarbij wordt gebruik gemaakt van machines en zal er de nodige verkeersaantrekkende werking zijn van het bouwverkeer. Daarmee is de aanlegfase aan te merken als stikstofbron voor de omgeving en de omliggende Natura-2000 gebieden. De bouw zal naar verwachting worden uitgevoerd in 5 deelfases tussen 2025 en 2030. De realisatie zal in gelijke delen worden uitgevoerd. Hierbij wordt per jaar een 5^{de} van het project gerealiseerd. Per jaar is een berekening gemaakt.

Vanuit een worst-case benadering is voor de bouwfase voor het jaar 2029 aangevuld met het gebruik van een deel van het project. In 2029 wordt een vijfde deel van het project gerealiseerd. Maar daarnaast zal circa 80% van het totale project reeds in gebruik genomen zijn. Om deze redenen, is eveneens 80% van de verkeersbewegingen van de gebruiksfase gemodelleerd en meegenomen in de bouwfase van het 2029.

Vanuit een worst-case benadering is de aanlegfase doorgerekend. Hierbij is uitgegaan van de gegevens in bijlage 1. Deze gegevens en uitgangspunten zijn gebaseerd op de volgende bronnen en/of uitgangspunten:

- de Invoerinstructie AERIUS 2023;
- het brandstofverbruik is afgeleid op basis van het onderzoek van Ligterink et al., 2021²;
- het vermogen en bouwjaar is gebaseerd op expert judgement van de specialisten van Equipe Adviseurs en de aangeleverde gegevens van de opdrachtgever;
- gemiddelde belasting van de mobiele machines bedraagt 35%.

De emissies van de mobiele werktuigen zijn gemodelleerd als een oppervlaktebron met de contouren van het projectgebied. Het totaal aan vrachtwagen- en personenbus bewegingen (gemiddeld 10 resp. 20 bewegingen per werkdag) zijn in AERIUS als wegverkeer gemodelleerd totdat deze "opgaan in het heersend verkeersbeeld" (twee rijrichtingen tot aan de Schiedamseweg).

Volledigheidshalve wordt voor het vrachtverkeer rekening gehouden met gemiddeld 10 minuten stationair draaien tijdens het laden en lossen. De emissies ten gevolge van het stationair draaien van het vrachtverkeer zijn berekend volgens de instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023 van BIJ12. De berekende emissies zijn weergegeven in bijlage 1.

Bovenstaande is opgenomen in de AERIUS berekening, hieruit blijkt volgens AERIUS calculator dat er een NO_x uitstoot optreedt van 877,2 kg.

² <https://repository.tno.nl/islandora/object/uuid:1f164e7f-2749-4ace-b107-bb0c5905b5f6>

5. Conclusie

In de vorige hoofdstukken is een analyse uitgevoerd naar de stikstofdepositie. Hieruit blijkt dat de NO_x uitstoot in de toekomstige gebruiksfase 459,3 kg bedraagt. De berekening met de AERIUS calculator laat zien dat in gebruiksfase geen sprake is van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden. Ook voor de aanlegfase is er geen depositie berekend. Er zijn namelijk geen rekenresultaten, hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Dit rapport is opgesteld in opdracht:

Mees Ruimte & Milieu BV.
Postbus 854
2700 AW Zoetermeer

Projectnummer: 223287
Locatie: Schiedam
Opsteller: M. Dirks
Controleur: K.W. Romijn, T.C. Eeken

Equipe Adviseurs B.V.
Daltonstraat 30D
3316 GD Dordrecht

Postbus 3064
3301 DB Dordrecht

088 078 1100
info@equipe-adviseurs.nl
www.equipe-adviseurs.nl

BANK NL45ABNA0586840729
KVK 24459961
BTW NL820721141B01

Samen gaan we voor goud!

Tabel 1: Overzicht inzet bouwmachines

Onderdeel	Aantal eenheden	Aantal dagen	Gemiddelde inzet per dag	Vermogens klasse	Vermogen	Bouwjaar	Verbruik per uur	Diesel verbruik l/j	Totaal inzet in uren	Adblue verbruik l/j
Heistelling - fundering	1	69,7	7,0	Stage IV	340	2015	32,98	16.088	488	965
Bouwkraan	1	161,0	6,0	Stage IV	280	2015	27,25	26.326	966	1.580
Mobiele kraan	1	57,5	4,0	Stage IV	280	2015	27,25	6.268	230	376
Graafmachine	1	103,5	6,0	Stage IV	120	2015	11,99	7.444	621	447
Shovel	1	115,0	6,0	Stage IV	120	2015	11,99	8.272	690	496
Betonpomp	1	46,0	7,0	Stage IV	60	2015	6,26	2.017	322	121
Hoogwerkers	1	126,5	6,0	Stage IV	60	2015	6,26	4.754	759	285
Overige machines	1	200,0	6,0	Stage IV	100	2015	10,08	12.096	1200	726
Totaal verbruik								83.265	5276	4.996

Tabel 2: Stationair draaien aankomend vrachtverkeer

Verkeerscategorie	Aantal eenheden	Minuten stationair	Rekenjaar	Totaal stationair in uren	Uitstoot NOx (kg)	Uitstoot NH3 (kg)
Zwaar wegverkeer	1000	10	2023	166,67	13,17	0,15